

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1938

N°

THÈSE

326

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Mario FIGUEROA y MORALES

Né à Huanuco (Pérou), le 3 Février 1912

PROPHYLAXIE ANTILÉPREUSE

**Propositions pour la lutte
au Pérou**

Président de Thèse : M. TANON, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1938

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1938

N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Mario FIGUEROA y MORALES

Né à Huanuco (Pérou), le 3 Février 1912

PROPHYLAXIE ANTILÉPREUSE

**Propositions pour la lutte
au Pérou**

Président de Thèse : M. TANON, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1938

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	LÉON BINET.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie médicale.....	OLONOVSKI
Bactériologie	ROBERT DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générale....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI
Pathologie chirurgicale.....	CHEVASSU.
Anatomie pathologique.....	N.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale.....	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée....	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.	Maurice VILLARET.
Clinique médicale.....	LOEPER
	CARNOT.
	CLERC.
	MARCEL LABBÉ.
	LEREBoullet.
	NOBECOURT.
Hygiène et clinique de la première enfance	H. CLAUDE.
Clinique des maladies des enfants.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies mentales et des ma-	GUILLAIN.
ladies de l'encéphale.....	LEMIERRE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	CUNEO
Clinique des maladies du système nerveux	GOSSET
Clinique des maladies infectieuses.....	GREGOIRE
Clinique chirurgicale.....	JENCRMANT.
	TERRIEN.
Clinique ophtalmologique.....	MARION.
Clinique urologique	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique d'accouchements.....	BRINDEAU.
	MOCQUOT.
Clinique gynécologique.....	OMBREDANNE.
Clinique chirurgicale infantile et ortho-	RATHERY.
pédie	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique médicale.....	PIERRE DUVAL.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	SERGENT.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	BEZANÇON.
Clinique propédeutique.....	
Clinique de la Tuberculose.....	MATHIEU.
Clinique chirurgicale orthopédique de Pa-	LAUBRY.
dulte	CROUZON.
Clinique cardiologique	HOVELACQUE
Assistance Médico-Sociale.....	MULON.
	OLIVIER.
Professeurs sans chaire.....	VERNE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

Pathologie chirurgicale.. MENEGAUX
 Pathologie chirurgicale.. AMELINE.
 Pathologie médicale BARIETY.
 Pathologie médicale..... BERNARD HENRI.
 Pathologie médicale..... BERNARD ETIENNE.
 Hydrologie..... BESANCON JUSTIN.
 Pathologie médicale..... BOULIN.
 Histologie BULLIARD.
 Pathologie médicale..... CATHALA.
 Pathologie médicale..... CHEVALLIER.
 Pathologie médicale COSTE.
 Physique DOGNON.
 Urologie FEY.
 Parasitologie GALLIARD.
 Bactériologie GASTINEL.
 Pathologie chirurgicale.. DE GAUDART D'ALLAINES.
 Physiologie GAYET.
 Pathologie médicale..... DE GENNES.
 Histologie GIROUD.
 Pathologie médicale..... HAGUENAU.
 C*o-rhino-laryngologie .. HALPHEN.
 Pharmacologie HAZARD.
 Anatomie pathologique.. HUGUENIN.
 Hygiène JOANNON.
 Obstétrique LACOMME.

MM.

Obstétrique LANTUEJOUL.
 Pathologie médicale..... LAROCHE Guy.
 Pathologie médicale LELONG.
 Pathologie expérimentale LÉMAIRE.
 Pathologie chirurgicale.. LEVEUF.
 Pharmacologie Mlle J. LEVY.
 Neurologie et Psychiatrie LEVY-VALENSI.
 Pathologie médicale..... MOREAU.
 Pathologie chirurgicale.. MOULONGUET.
 Pathologie médicale..... MOLLARET.
 Pathologie médicale..... MOUQUIN.
 Anatomie pathologique.. OBERLING.
 Pathologie chirurgicale.. PETIT LUT.
 Médecine légale..... PIEDELIEVRE.
 Obstétrique PORTES.
 Ophtalmologie RENARD.
 Physiologie RICHET.
 Chimie biologique..... SANNIÉ.
 Pathologie chirurgicale.. SÈNEQUE.
 Pathologie expérimentale TROISIER.
 Pathologie médicale..... TURPIN.
 Obstétrique VIGNES.
 Pathologie chirurgicale.. WILMOTH.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

Pathologie chirurgicale.. ALGLAVE.
 Pharmacologie BUSQUET.
 Physiologie CHAILLEY-BERT.
 Obstétrique GUÉNIOT.

MM.

Pathologie chirurgicale.. LARDENNOIS.
 Anatomie pathologique.. LEROUX.
 Parasitologie NEVEU-LEMAIRE.
 Obstétrique VAUDESCAL.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.
ALAJOUANINE.	{ Clinique médicale	BASSET.
AUBERTIN.		BROCQ.
BRULÉ.		CADENAT.
CHABROL.		HEITZ-BOYER.
CHIRAY.		GATELLIER.
DONZELOT.		MOURE.
DUVOIR.		QUENU.
LIAN.		SCHWARTZ.
PASTEUR-VALLERY-		VELTER.
RADOT.		
SEZARY.		
MM.	{ Clinique obstétricale.	
ECALLE		
LE LORIER		
LÉVY-SOLAL		
METZGER.		

V. — CHARGÉS DE COURS

	MM.
Education physique.....	CHAILLEY-BERT, agrégé
Radiologie clinique.....	LEDoux-LEBARD.
Stomatologie.....	RUPPE.
Puériculture	WEIL-HALLÉ.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES GRANDS-PARENTS ROSA et POLICARPO
(In memoriam)

A MA GRAND-MÈRE ROMUALDA

A MA MÈRE, MON PÈRE et MON FRÈRE HUGO

*Qui ont tout sacrifié pour
réaliser mes ambitions, toute
ma tendresse et ma reconnais-
sance infinies.*

A MA FEMME

*Avec qui avons partagé les
joies et les souffrances de notre
vie d'étudiant, que les triom-
phes dans l'exercice de la Chi-
rurgie Dentaire, sa profession,
soit la récompense à son abné-
gation.*

A MES BEAUX PARENTS

A TOUTE MA FAMILLE

A TOUS MES AMIS

A MON MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LOUIS TANON

Professeur d'Hygiène à la Faculté de Médecine de Paris
Professeur de Médecine Coloniale
Conseiller Technique du Ministère de la Santé Publique
Inspecteur général des Services Techniques d'Hygiène
à la Préfecture de Police
Officier de la Légion d'Honneur
Membre de l'Académie de Médecine

*Qui m'a fait le grand honneur
de présider cette thèse.
Ma profonde reconnaissance.*

AUX MEMBRES DU JURY

A MES MAITRES DU P. C. N.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ BRULE

MONSIEUR LE PROFESSEUR HENRY CLAUDE

MONSIEUR LE PROFESSEUR COUVELAIRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR GOSSET

MONSIEUR LE PROFESSEUR GOUGEROT

MONSIEUR LE PROFESSEUR GREGOIRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR GUILLAIN

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEMAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEMIERRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LENORMANT

MONSIEUR LE PROFESSEUR MARION

MONSIEUR LE PROFESSEUR PIERRE DUVAL

MONSIEUR LE PROFESSEUR SERGENT

MONSIEUR LE PROFESSEUR TERRIEN

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ VIGNES

A MES MAITRES

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

A MON MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR EMILE BRUMPT

Membre de l'Académie de Médecine

Officier de la Légion d'Honneur

*Qui m'a toujours accueilli
dans ses Laboratoires et gratifié
de bons conseils, notre recon-
naissance la plus vive.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR H. CAMBESSEDES

Ancien Chef de Clinique à la Faculté

A MES MAITRES
de l'INSTITUT de MEDECINE COLONIALE
DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

A MES MAITRES
de l'INSTITUT de MALARIOLOGIE
DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

A MES MAITRES
de la « DEUTSCH-IBERO-AMERIKANISCHE
ARZTE AKADEMIE » de BERLIN

AUX MEMBRES
DE LA
« SOCIÉTÉ DE MÉDECINE ET D'HYGIÈNE TROPICALES »

A MONSIEUR LE PROFESSEUR CARMICHAEL-LOW
DE LA
« LONDON SCHOOL OF HYGIENE AND TROPICAL MEDICINE »

Pour son bon accueil à LONDRES.

En témoignage de notre reconnaissance.

A MES AMIS LES DOCTEURS
JUAN ANANIAS, FERNANDO SILVA PENA
MARCEL TIXIER, ADOLPH EIREW

et

LUIS ALEJANDRO REY

*En souvenir de notre franche
camaraderie de toujours.*

LA LÈPRE est un type de maladie sociale, comme le Paludisme et la Syphilis, elle est un facteur de dépopulation, elle tarit la fécondité, et abatardit la race. Tôt ou tard le lépreux devient improductif et doit être entretenu par la collectivité. Pour ces multiples raisons, la lèpre est digne de retenir l'attention, non seulement des philanthropes, mais aussi des économistes. Il n'y a pas de questions médicales pures elles sont toutes médico-économiques.

« JEANSELME ».

LA LÈPRE AU PEROU

Il semble que la lèpre fut apportée au continent de Colomb par les espagnols, qui amenèrent nombre de nègres de l'Afrique pour l'exploitation de mines.

Les Incas ne nous ont rien laissé comme preuve de l'existence de la lèpre. Il est probable que la provenance n'est pas uniquement européenne et africaine, car multiples sont les observations des cas de lèpre importés sans aucun doute de l'Asie.

Le Pérou en Amérique du Sud est le pays privilégié qui a longtemps échappé au mal, on ne sait pourquoi : est-ce la richesse du sol et l'alimentation riche en matières nutritives ? — aujourd'hui la théorie de l'origine alimentaire défendue par Hutchinson est abandonnée. Est-ce le climat ou la race ? La lèpre on sait s'attaque à toutes les races et dans tous les climats. Nos climats et race sont semblables à ceux ou celle de tous les Pays qui nous entourent, et presque tous à l'heure actuelle sont des Pays d'endémie lèpreuse.

Aujourd'hui la lèpre semble gagner du terrain; grâce à l'intensification de nos communications inter-

nationales l'infection est en train de vaincre la résistance naturelle de notre pays.

Muniz en 1886 dans ses recherches statistiques, relève de 1870 à 1886, dix cas de lèpre traités au « Refugio de Incurables » de Lima; quatre de ces malades sont chinois, et regrette de ne pas trouver une bibliographie plus complète sur la lèpre, suggestionné qu'il été des ravages de la lèpre en Europe au Moyen-Age. Il n'y voit pas là une démonstration claire de la rareté de la lèpre au Pérou.

Odriozola insiste sur la rareté de cette maladie, ses descriptions cliniques portent sur 6 chinois hospitalisés à l'Hôpital 2 de Mayo de Lima de 1915 à 1917.

Paz Soldan dans ses revisions de : « Los boletines de estadística de la Sociedad de Beneficencia » de Lima de 1913 à 1921 trouve 31 cas de lèpre.

Avendano au département de Loreto constate que tous les cas de lèpre qu'il observa venaient de la frontière colombienne par les fleuves Napo et Putumayo.

Fernandez Davila et Fraser au département de Piura observent des cas de lèpre dont la provenance était équatorienne.

Du rapport d'Alex Freyd, la lèpre fut transporté en Amazonie péruvienne du Brésil. Dans les deux capitales de l'Amazonie Brésilienne Belem de Para et Manaus dit-il : nous rencontrions dans les rues, les boutiques, au tramway; plusieurs lépreux, avec des lépromes nets à la face. Dans le Brésil du nord l'internement obligatoire des lépreux n'existe pas.

La lèpre était rare au Pérou il fait 30 ans, à mesure que les voies fluviales se développent entre le PÉROU et le BRÉSIL le nombre de malades grandit. A présent le chef de service de santé du Département de Loreto compte quatre-cent lépreux en Amazonie péruvienne, dans l'unique Léproserie « SAN-PABLO » sur l'Amazonas, se trouvent à peine 46 malades malgré l'internement obligatoire, etc.

La campagne contre la lèpre, entreprise séparément par le Brésil, Colombie, Argentine, Mexique, Cuba, Venezuela, Uruguay, Paraguay, Equateur etc. pour ne citer que ces pays, nous montrent l'ampleur néfaste de ce fléau en Amérique-Latine.

Puisse ce travail servir à la Prophylaxie Antilépreuse de mon pays.

INTRODUCTION

La Prophylaxie de la lèpre doit être conçue dans l'esprit de la Médecine préventive et de l'hygiène sociale.

A l'heure actuelle il y a nombre de millions de lépreux dans le monde. D'après Heiser et Stieker il y aurait une proportion de 1 lépreux pour 800 habitants. La vérité dit Et-Burnet, c'est qu'il y a quelques cinq millions de lépreux sur la terre. Les foyers de lèpre par ordre de grandeur se trouvent en Asie et en Afrique, puis le foyer américain cantonné dans les Antilles, les Guyanes, et les anciennes colonies d'Espagne et du Portugal, notamment le Mexique, la Colombie, le Brésil, Venezuela, Argentine, Paraguay, Equateur, etc.

Maladie infectante et insidieusement contagieuse, s'incubant en silence pendant de longues années, pour apparaître un jour inattendu, avec tout son cortège d'irréparables horreurs, la lèpre se répand dans le monde, aujourd'hui plus que jamais grâce au développement des voies de communications internationales. Contrairement aux mesures prophylactiques

de l'antiquité qui étaient instinctives et suggérés par la peur, les mesures actuelles sont basées sur les acquisitions étiologiques les plus rationnelles, et sont essentiellement scientifiques.

En ce qui concerne la genèse de la lèpre, nous invoquons deux causes efficientes : la contagion, et l'hérédité.

Que dire à Danielssen anti-contagioniste militant qui n'a pas craint de s'inoculer lui-même, plusieurs fois la lèpre, avec des résultats heureusement négatifs ?, et comment soutenir à Manalang qui à l'heure présente considère la lèpre contagieuse à n'importe quelle étape de son évolution ?

Si nous évoquons l'hérédité pouvons-nous affirmer s'il y a transmission germinative ou transmission héréditaire ou placentaire ? A l'heure actuelle il n'existe pas un fait positif pour nous montrer que le produit de fécondation puisse être lépreux du au père ; comment prouver la transmission par voie germinative ? Par contre la transmission par la voie placentaire est admise par tous les auteurs, multiples expériences l'ont prouvé. On a trouvé des bacilles de Hansen dans le cordon ombilical. Pour Jeanselme l'infection se ferait « in utéro ». Nous nous intéressons du destin du bacille de Hansen en dehors de l'organisme et du danger de la contamination qui se réalise par les objets souillés de virus lépreux, par les rhinites, le sperme, le lait, et surtout par l'eau. Nous relevons les conceptions partisans de l'incinération des cadavres de lépreux et celles de défenseurs de l'action certaine

des agents de transmission ou hôtes intermédiaires. Les insectes piqueurs en effet sont particulièrement attirés par les ulcérations lépreuses et favorisés par l'insensibilité de ces malades. Leur rôle ne doit pas être négligé.

Quelque soit la diversité des conceptions scientifiques l'expérience montre que certaines maladies, paraissent prédisposer à l'inoculation de la lèpre : la syphilis, la tuberculose, le paludisme. Dans les pays chauds la variole, le typhus, le kala-Azar, les maladies intestinales surtout l'ankylostomiase, dysenterie; paraissent avoir pour effet d'affaiblir la résistance des individus, et faciliter soit l'inoculation, soit le réveil du germe spécifique qui sommeillait à l'état latent dans l'organisme.

Nous mentionnons les médicaments à qui l'expérience du temps accorde des résultats sûrs et effectifs. A l'heure actuelle on dispose d'un nombre considérable de médications : la sérothérapie, vaccinothérapie et physiothérapie se montrent presque efficaces. Tout nous permet de croire, que bientôt on aura résolu le problème de la curabilité de la lèpre. En Sud-Amérique : A. Benchetrit, affirme avoir guéri plus de cent lépreux en Colombie. Tous les leprologues s'accordent à dire qu'avec la thérapeutique actuelle on arrive à une guérison ou tout au moins à une amélioration indiscutable.

Pour terminer nous établissons un plan de combat, ou l'isolement occupe un chapitre de notre étude; car, pour prévenir à la société saine, du danger immi-

ment de la contagion le meilleur moyen est l'isolement.

L'isolement a été admis par tous les leprologues, même par Danielssen l'anti-contagioniste convaincu, préconisé l'isolement, ainsi pensait-il s'opposer à l'hérédité qui pour lui été la cause principale de la maladie. Nous n'avons pas oublié à tous ceux qui sont impitoyablement abattus par le sort du destin, les malades; ni leurs foyers abandonnés par eux, ne doivent pas être oubliés de l'assistance que la société leur doit comme une indemnité de leur malheur et comme gage de solidarité humaine.

LA LEPRE ET SON ETIOLOGIE

Maladie caractérisé cliniquement par des troubles de la sensibilité, de la motilité de la trophicité; et bactériologiquement par la présence du bacille de Hansen dans les tissus.

Toutefois il existe des malades cliniquement lépreux et bactériologiquement anhanseniens. Chez eux le bacille de Hansen doit exister sous une forme probablement ultramicroscopique et filtrante.

BACTÉRIOLOGIE

Le bacille, découvert par ARNAUER HANSEN en 1871, a été coloré et étudié par Neisser. Il prend le Gram et est acido-résistant.

On n'a pas encore réussi de culture prolongée du b. de Hansen.

On n'a pas encore trouvé d'animal réactif.

La lèpre ne paraît pas inoculable à l'homme.

La recherche du b. de Hansen chez les suspects se fait dans le mucus nasal, le pus des ulcères, la ponction ganglionnaire, la biopsie.

Le B. W. est presque toujours positif dans la lèpre.

Le BACILLE DE STEFANSKY, isolé dans la lèpre murine a les mêmes caractères que le b. de Hansen.

ETIOLOGIE

Causes prédisposantes.

a) Race : Pas d'affinité spéciale;

b) Alimentation : La lèpre semble frapper plus facilement les peuples ichthyophages et les individus carencés.

c) Maladies : toutes les maladies affaiblissant et décalcifiant le terrain, les maladies chroniques de la peau, ouvrent la voie à la maladie.

Causes déterminantes :

Le bacille de Hansen, dont le seul réservoir semble être l'homme malade.

Transmission :

Par contagion ou hérédité.

CONTAGION ou HEREDITE

Schilling disait : les enfants d'un lépreux ou lépreuse, ou même les enfants nés de l'union de deux lépreux, deviendront s'ils demeurent avec leurs parents, fatalement lépreux. Si on les sépare tôt de leurs parents ont de grandes chances d'échapper au mal.

Hansen quand il initia la Campagne pour la prophylaxie de la lèpre à Norvège, s'exprima ainsi : je pense que la lèpre est une maladie de famille, non parce qu'elle est héréditaire mais parce qu'elle est contagieuse, et que c'est dans les familles qui se fait mieux la contagion.

La Mission to lepers à Calcutta, conclua : La maladie n'est directement héréditaire, les enfants ne sont pas infectés à leur naissance, mais ils sont spécialement réceptifs à la contagion dès l'âge le plus tendre, ils sont plus susceptibles d'être contaminés que les adultes. Pour éviter cela : il faut séparer le plus rapidement possible, les nourrissons, et tous les enfants de parents lépreux, etc. A l'heure actuelle tous les leprologues sont du même avis « *Eviter la contagion* ».

Un nombre considérable de faits semble prouver la contagiosité de la lèpre à laquelle on oppose : la non inoculabilité et la non contagiosité en milieu hospitalier.

Mariage et cohabitation. — Pour Rogers et Muir 2 à 5 % de personnes habitant ensemble, sont atteintes de lèpre. Les risques de contagion conjugal pour Bechelli, chez des mariés lépreux, va en diminuant au fur et à mesure que les années de mariage se passent, et si la contamination n'a pas eu lieu dans les dix premières années de mariage, rarement pour ne dire jamais, se fera dans les années suivantes. Schujman attribue ceci à la moindre prédisposition de l'adulte; à sa plus grande résistance organique, et spécialement à l'immunité que l'époux ou épouse acquièrent. Contrairement à Jeanselme pour qui la vie dans un milieu lépreux, loin de conférer une immunité relative, occasionne un état de sensibilité envers le bacille de Hansen. Leloir explique le peu de fréquence de contagion conjugal par le fait que la réceptivité de la lèpre diminue après vingt ans.

En ce qui concerne l'HÉRÉDITÉ, il semble que cette thèse qui a été autrefois très défendue, soit aujourd'hui abandonnée.

Transmission germinative et transmission héréditaire ou placentaire. — La première serait due à l'infection de l'ovule ou du spermatozoïde par l'agent étiologique qui adhère mécaniquement soit à l'ovule soit au spermatozoïde, et puis se développerait dans

le produit de fécondation ? Pour soutenir cette thèse on peut se baser sur les expériences de Kobayashi, Cottini et tant d'autres, qui ont trouvé des bacilles dans du sperme. mais avec Jadasshon nous pouvons penser que ces bacilles trouvés dans du sperme provenaient du testicule, épидидyme etc., organes atteints de lèpre.

Récemment Aguiar Pupo et Souza Campos au Brésil constatent des décès, chez des enfants de parents lépreux, par dénutrition progressive sans cause apparente, et ils pensent à la possibilité des infections transplacentaires par un ultravirus lépreux et à des cas de lèpre congénitale.

Jeanselme a dit « on ne peut pas nier que la lèpre soit héréditaire mais cette hérédité ne doit pas être tenue comme le facteur étiologique prépondérant, le rôle de la contagion familiale dans la création et l'entretien des foyers d'endemie lépreuse est incomparablement plus important que la lèpre transmise par hérédité ». L'expérience montre que l'hérédité prépare le terrain, la contagion joue mieux sur ce terrain préparé.

DESTIN DU BACILLE DE HANSEN

LE BACILLE DE HANSEN EN DEHORS DE L'ORGANISME, EST-IL DANGEREUX POUR LA COLLECTIVITÉ ?

Pour répondre à cette question il faut savoir si le germe est vivant ou s'il est mort. La vitalité d'un germe se montre par la culture et par l'inoculation; deux facteurs essentiels qui nous manquent à l'heure actuelle. Ni la double coloration d'Unna (bacilles vivants : coloration bleu), ni la méthode de T. Aoki (bacilles vivants : coloration vermeil) n'ont pas solutionné la question.

Le bacille de Hansen sort de l'organisme par diverses voies :

A la voie cutanée signalée par Klingmüller, Muir et Chaterji et confirmée par Castro Cerqueira récemment; il faut ajouter les voies de vérification journalière habituelle : mucus nasal, crachats, urines, fèces, ulcérations et dans certains cas dans du sperme, etc. Toutes contribuent à la dissémination du bacille dans le milieu extérieur. Pour Kitasato : tout individu bien portant, porteur de bacilles, peut transmettre la maladie.

Arning et Boeck les premiers : observèrent que le

bacille de Hansen, se trouvait en grandes quantités dans les matières fécales. Uhlenhult et Steffenhagen ajoutent l'antiformine dans les fèces, pour détruire les matières organiques, et d'autres bactéries, et avoir uniquement les bacilles acido-résistants.

Lie a pu vérifier par coloration, l'intégrité parfaite, de bacilles conservées dans de matières fécales six ans.

Reiner, Doutrelepont et Wolters pensent que la présence de bacilles dans les fèces, peut reconnaître comme cause, de localisations lépreuses, dans les voies digestives.

L'élimination de bacilles par les urines est accepté pour tous les auteurs. Pour Jeanselme les voies urinaires ne constituent pas une porte importante d'élimination bacillaire. Rodrigues de Souza conseille, de avant cette recherche, faire un examen des organes génitaux externes, faire le sondage car il n'est pas rare de trouver des lésions lépromateuses de l'urètre, du gland, petites lèvres etc., donnant des causes d'erreur.

Contamination des eaux. — Boeck estime dangereux les fèces contenant des bacilles; car ils peuvent souiller les eaux, surtout les eaux potables.

Rodrigues de Souza fait des prélèvements des eaux d'égouts à cinq kilomètres du « leprocomio do Asylo Colonia » au Brésil, après centrifugation et coloration par le Ziehl-Neelsen trouve des bacilles de Hansen, ceci vient confirmer les affirmations de Stallard,

sur la conservation indéfinie du bacille dans l'eau. Arning est de la même opinion; pour lui les bacilles de Hansen se multiplient dans l'eau.

Mesures prophylactiques : Empêcher la contamination des eaux par tous les moyens dans les léproseries, faire que l'absorption d'urines et de matières fécales, se fasse dans le même terrain ou construire des fosses simples ou séries.

L'INCINÉRATION DES CADAVRES DANS LE PAYS A LÈPRE
DOIT ÊTRE OBLIGATOIRE ?

Arning et Sprecher disent avoir trouvé d'énormes quantités de bacilles de Hansen, sur des cadavres lépreux après sept mois d'inhumation.

Rodrigues de Souza sur dix-neuf cadavres exhumés, a trouvé sur tous une grande quantité de batonnets acido-alcool-résistants, avec un polymorphisme entièrement identique à celui du bacille de Hansen et de Koch : bacilles longs, granulés, agglomérés etc., Il fait remarquer que ces bacilles s'agglomèrent en groupes, semblables au bacille de Hansen. (Les cadavres étaient vieux de un an à quatre ans et demi d'inhumation. Le matériel pour l'examen était retiré de sur les os, et coloré par le Ziehl-Neelsen). Il continue ses expériences et tente de réussir l'inoculation. Pour le moment nous rappelle les théories de Manalang Wladimiroff et Walker, sur le saprophytisme du bacille de Hansen, et il se demande si celui-ci ne se développerait là, où existaient des pro-

duits dérivés de l'action d'autres bactéries sur les tissus vifs ou morts.

Prophylaxie : incinérer les cadavres dans les pays à lèpre.

AGENTS DE TRANSMISSION DE LÈPRE ?

Récemment Adolphe Lutz dans les mémoires « De Institut Oswald Cruz » se montre défenseur passionné de la théorie de transmission de la lèpre par les mouches.

Vedder, Sandes et Lebœuf ont trouvé des bacilles de Hansen chez les mouches.

Les recherches faites sur le *Culex fatigans* au laboratoire de Pirapitinguy, ont montré l'existence des bacilles acido-résistants.

Les expérimentations faites dernièrement sur le *Demodex folliculorum*, poux, puce sont restées négatives. On accorde un rôle possible au sarcopte de la gale, et aux punaises.

Les régions découvertes sont celles qui sont les plus exposées aux piqûres des insectes suceurs du sang, or ce sont celles aussi où se montrent le plus souvent les premiers accidents éruptifs de la lèpre. Les insectes piqueurs sont particulièrement attirés par des ulcérations lépreuses et l'insensibilité des lépreux permet à ses insectes de se gorger de sang et de pus.

Les moustiques et les mouches jouent certainement un rôle dans le transport du bacille de plaie infectée à plaie saine.

Prophylaxie : Détruire les insectes par tous les moyens physiques, chimiques et biologiques.

TRAITEMENT

On semble être près d'avoir trouvé le médicament spécifique. L'énorme quantité de remèdes les plus divers, les différentes méthodes d'application, le type de lèpre traité la condition d'existence des malades dans tous les pays, font obstacle à l'interprétation exacte de notre arsenal thérapeutique. Il est urgent d'établir une comparaison sur un grand nombre des cas, et dans tous les pays du monde, entre les préparations qui ont été trouvées les plus efficaces, pour adopter les meilleures.

Le lépreux doit être premièrement soumis à un traitement d'ensemble : diététique, médico-chirurgical, et mental, destiné à relever son état, à augmenter sa résistance, à le mettre en mesure de supporter le traitement spécial et d'y réagir favorablement. Il est nécessaire de traiter tout d'abord les maladies qui abaissent la résistance de l'organisme, par exemple la syphilis, le paludisme et les infections intestinales, telles que l'ankylostomiase et la dysenterie. L'alimentation du lépreux doit être abondante, complète, riche en vitamines, l'exercice et particulièrement le travail en plein air sont indispensables.

Actuellement on est limité aux traitements suivants :

HUILE DE CHAULMOOGRA

Extraite à froid des semences de Taraktogénos Kurzii et de divers hydnocarpus (Wightiana, anthelmintica). Le Gynocardia odorata doit être rejeté comme inactif. Propriétés et Indication thérapeutiques.

1) *A l'intérieur* : C à CC gouttes par jour, ou en capsules contenant chacune 0 gr. 15 d'huile, de 2 à 4 par jour. Boece et Guilherm à Saïgon ont obtenu un savon de chaulmoogra sous forme pilulaire, les résultats seraient améliorations passagères. Souchard et Rotou ont préparé un savon d'huile de chaulmoogra (hydnocarpus anthelmintica de Cochinchine) qu'ils administrent sous forme pilulaire : Pilules dorées à 25 centigrammes chaque, de 4 à 16 par jour, pendant de longs mois. Les résultats, semblent bons. Pour Bouillot et Talec l'émulsion huileuse d'hydnocarpus Wightiana par voie buccale ne déterminerait pas d'intolérance digestive si elle est administrée à doses élevées. (18 à 22 grammes par jour).

L'huile émulsionnée dans du lait, en lavements a été employée.

Les suppositoires à base du chaulmoogra également.

2) *Voies hypodermique et intramusculaire.* — Pour Jeanselme la voie sous-cutanée, est préférable à la voie buccale (crampes d'estomac, nausées, vomissements).

La dose est de 2 cc. par semaine, puis 3 jusqu'à 6 cc. deux et trois fois par semaine; associé à l'huile injectable et éventuellement à gaïacol. Labernardie et Soucou : Huile d'hydnocarpus Wightiana gaïaculée à 4 % cinq cc. en Injections sous-cutanées 2 fois par semaine.

Montel emploie la solution de Mercado avec succès : huile de chaulmoogra et huile camphrée : de chaque 80 grammes, resorcine 6 grammes, à doses croissantes de 1 à 10 cc. en injections intra-musculaires. 3 fois par semaine. Ces injections ont l'inconvénient d'être douloureuses. Pour Dorolle il faut associer à la solution de Mercado le bleu de Méthylène de 5 à 30 cc d'une solution à 1 % pour ne pas avoir l'inconvénient douloureux, doses 2 cc. deux fois par semaine.

On peut substituer à l'huile ses principes actifs : acides et éthers éthyliques de l'huile de chaulmoogra. Holmann et Dean ont préparé des éthers éthyliques des acides gras de chaulmoogra, qui sont à la base de diverses spécialités pharmaceutiques (Hyrganol, Hansenol, Antileprol, Alepol) qu'on peut les administrer en injections SC et IM. Les résultats selon Montel sont variables, suivant les préparations et la sensibilité des sujets. Montel estime que l'efficacité réduite de certaines préparations d'éthers éthyliques doit-être attribuée au fait qu'elles ne contiennent pas toutes les substances de l'huile en nature. En outre les injections sont souvent mal supportées localement, c'est ce qui est un grand défaut dans une affection qui nécessite un traitement indéfiniment prolongé. Cet au-

teur à Saïgon a utilisé une colloïdase d'huile de chaulmoogra, qui dans les cas au début lui a donné des succès complets. Le médicament est administré en injection IM dans la fesse. On commence par un demi cc., pour aller jusqu'à 2 cc. On peut injecter sans inconvénient 5 cc. en une fois. Ces injections ont l'avantage de pouvoir être continuées indéfiniment.

3) *Voie intraveineuse.* — Labernadie le premier a reconnu que les injections intraveineuses de chaulmoogra pure, ne sont pas dangereuses. Un demi cc. tous les 2 ou 3 jours, au pli du coude, faites très lentement, pour éviter les risques d'accident. Préfère l'huile d'*hydnocarpus wightiana* pure, ou gomenolée, et neutralisée, qui ne donne aucune réaction locale ou générale. Pour Sorel les résultats des IV, de chaulmoogra neutralisée améliorent, mais dix piqûres sont nécessaires. L'huile doit être préparée sur place par expression à froid, de graines fraîches d'*hydnocarpus wightiana*. L'emploi d'une huile ancienne peut provoquer de la toux, à cause de l'acidité et une légère réaction. Cette remarque justifie l'opinion générale que l'huile est d'autant plus active, qu'elle est plus fraîche, quelque soit son mode d'absorption.

L'huile donne des résultats variés, malgré la perfection de sa préparation. Les auteurs pensent que ces variations dépendent de l'acidité. Une acidité de 2 à 3 % est seule bien tolérée. Pour cela il faut déterminer le seuil de l'acidité.

Si l'huile rigoureusement neutre peut convenir aux

injections intraveineuses, un léger degré d'acidité n'est pas nuisible. Entre 4 et 7 % il y a réactions inflammatoires; de 7 à 9 % il y a réaction vive. Pour éviter tout cela, il faut utiliser des produits d'extraction de graines fraîches.

Certains auteurs préfèrent les injections IV, de chaulmoogra additionnée d'éther. Ainsi Hooper préconise 1/2 à 1 cc. de la formule suivante : acide phénique 10 cc. éther 25 cc. huile de chaulmoogra 750 cc.

P. Bernard a utilisé les injections IV, d'éther de chaulmoogra créosoté (bons résultats, amélioration du coryza).

P. G. Rose avec les éthylo-éther d'hydnocarpus (Alépol) en IV., assure avoir obtenu dans 86 % des cas une amélioration suffisante dans des lèpres peu anciennes, pour que les sujets soient mis en liberté. Dans les milieux à lèpre ancienne, il y a eu seulement 21 % d'améliorations. On a aussi employé en injection IV les savons préparés avec les acides gras (hydnocarpate de soude) suivant la méthode de Rogers : solution à 3 % dans du sérum physiologique, additionnée de 0,50 % d'acide phénique en ampoules de 7 cc.

Le complexe chaulmoogra-cholestérol, préparé par Flandin, Baranger et Ragu. La tolérance est parfaite à condition de ne pas manquer la veine, d'injecter lentement, d'aspirer un peu du sang de la veine dans la seringue préalablement, et le sujet doit rester étendu une minute. La dose maxima est de 7 cc., le mieux est de n'injecter que 2 à 4 cc. par jour. Sur 12 lépreux

traités à Paris durant deux mois ils ont eu : Dans trois cas au début avec taches érythémateuses et thermo-analgésie. Les taches ont disparu les nerfs ont diminué de volume, on ne trouve plus de bacilles. Chez neuf anciens lépreux, l'infiltration de la peau a diminué, les doigts sont revenus mobiles, les ulcérations se sont cicatrisées, l'analgésie a diminué, les troubles trophiques s'arrêtent, etc.

Récemment, encore Flandin et Ragu sur un cas d'un lépreux, présentant un mal perforant plantaire traité depuis dix ans par les thérapeutiques les plus diverses, la guérison a été obtenue par les intraveineuses du complexe chaulmoogra-cholestérol.

C'est, dit Tanon, il faut le reconnaître chez des lépreux résidant dans la région parisienne, qu'ils ont fait leurs essais; mais la lèpre étant de tous les pays et de tous les climats, on ne peut refuser au traitement « chaulmoogra-cholestérol » une valeur réelle.

Un dernier traitement, sur lequel il est encore impossible de se prononcer, a été récemment appliqué. Il consiste à injecter par la voie veineuse de l'huile de chaulmoogra pure mélangée à l'huile de coco ?

INJECTIONS INTRADERMIQUES. — Les injections intradermiques, disait Jeanselme, des produits chaulmoogriques produisent un certain degré d'irritation des éléments ce qui favorise leur résorption, et de mettre le médicament en contact immédiat avec les bacilles contenus dans les foyers infectieux. A ces incontestables avantages, il faut opposer les inconvénients, qui

sont : la longueur de chaque séance de traitement, le surcroît de travail du personnel médical, les souffrances qu'elle fait endurer aux lépreux. Toutefois selon Muir et Henderson, le traitement par injection dans le derme d'éthers d'hydnocarpus s'est montré, très supérieur aux injections intramusculaire ou sous-cutanée, il produit non seulement une action locale mais une action générale.

P. Bernard a eu des résultats rapides avec des intradermiques d'éther de chaulmoogra créosoté, et il signale le retour à la sensibilité dans les zones infiltrées de la peau, affaissement des tubercules, fonte d'un lepromme, amélioration du coryza, etc.

Les conclusions du rapport, au sujet du traitement à l'heure actuelle, et l'efficacité selon les voies d'administration du médicament et *l'étape* de la maladie. Par ce rapport l'huile de chaulmoogra neutralisée, en injections intraveineuses, sont celles qui, ont des meilleurs résultats. A la période de tubercules, elles déterminent leur affaissement et empêchent la maladie d'évoluer. Les malades dépistés de bonne heure au stade de taches ne présentent pas de nouveaux symptômes si le traitement est rigoureusement poursuivi. etc.

Résumé. — Le chaulmoogra blanchit mais agit lentement, il doit être indéfiniment continué avec une période d'interruption de trois ou quatre mois, après chaque série de 70 injections.

La voie intraveineuse est la meilleure dès que le stade des taches est dépassé.

La voie intradermique est la méthode de choix pour les formes de début.

Le chaulmoogra permet de juguler la maladie et d'épargner au lèpreux, s'il est constant dans sa cure, la période hideuse des mutilations.

CHROMOTHÉRAPIE

Mercurochrome : 10 à 20 cc. solution à 0,4 pour 100, qu'on peut additionner de glucose au moment de l'emploi en IV. 2 à 3 en 48 heures. Usage externe : en solution au 1/100. (Muir en 1931) et vert brillant (Rygles), bleu de trypan (Muir), Gonacrine (Feron), Fluoresceine (Muir) etc, dont les essais ont été relativement satisfaisants et le bleu de méthylène (L. R. Montel 1933-1934) et bleu éosine.

BLEU DE MÉTHYLÈNE

Poudre cristalline bleu foncé, inodore et insipide, assez peu soluble dans l'eau, moins encore dans l'alcool. Éliminé par les urines qui se colorent en bleu, sauf, si elles sont très alcalines.

Montel a employé à Saïgon la solution de bleu de méthylène du Codex, strictement neutre, à la dose de 1 gramme de bleu de méthylène pour 100 grammes d'eau bi-distillée stérilisée. La solution, filtrée, est

tyndallisée à 80° pendant 1 heure 3 jours de suite. La stérilisation à 120° doit être rejetée, car elle entraîne des modifications physico-chimiques de la solution d'où production de chocs.

Voie intraveineuse. — Les injections doivent être faites en poussant très lentement première dose 5 cc. augmentant chaque fois de 5 cc. jusqu'à limite de tolérance (7 à 8 milligrammes par kilogramme de poids, jusqu'à 1 centigr. par kg. chez l'enfant). Piqûres quotidiennes par séries de 18 à 24 séparées par repos de 20 jours à un mois.

Augmenter de II à III cc. seulement quand il y a réaction d'intolérance.

Incidents. — Au cours de l'injection, les téguments et les muqueuses deviennent livides, ardoisées, ce qui est impressionnant. Le sujet néanmoins se trouve bien, n'a pas de sensations désagréables. Le retour à une teinte normale est rapide. Parfois pendant quelques heures le malade accuse des sensations anormales : picotement dans la bouche, sensation de constriction pharyngée, fourmillements, sialorrhée vertiges qui disparaissent vite. On note la coloration des urines en bleu. Ce sont généralement les malades atteints de paludisme, avec grosse rate, les insuffisants rénaux, hépatiques; qui présentent le plus facilement des signes d'intolérance.

Son action. — Favorable sur les lésions infiltrées, plaies, ulcères, rhinite, algies, l'état général, les poussées fébriles aiguës, le traitement par le bleu de mé-

thylène dit Montel, est : économique, facile, inoffensif; il transforme la lèpre ouverte contagieuse, en lèpre fermée, non contagieuse. Il est efficace dans toutes les formes de la maladie et il a une action trois fois plus rapide que le chaulmoogra et ses dérivés.

Toutefois, selon Sice et Moreau, la répétition de doses doit faire surveiller l'élimination du bleu de méthylène et les fonctions rénales. Il peut si la lèpre est associé à certaines infections de l'arbre urinaire, irriter à la longue le parenchyme rénale. A l'heure actuelle nombreux sont ceux qui s'accordent avec Montel, pour considérer que le bleu de méthylène ne guérit peut être pas, mais il modifie certainement les lésions, et c'est ce qui explique ses avantages, mais il faut injecter au moins 20 cc. Il faut des doses suffisantes. Tran Vin Hanh et Montel ont montré par des observations, qu'on obtient un blanchiment clinique et bactériologique. Le bleu de méthylène a été essayé localement par Berny et Grippet pour les ulcérations lépreuses. Ils en badigeonnent la surface, avec une solution au 100°. Les résultats semblent bons.

Conclusion. — Le traitement de la lèpre par les colorants : bleu de méthylène et bleu d'éosine (a les mêmes propriétés que le bleu de méthylène) amènent une amélioration rapide énergique, mais peu durable, et doit être utilisé en traitement mixte pour renforcer l'action lente et continue de l'huile de chaulmoogra (Montel et Dorolle).

L'utilisation éosine bleu-Krabao savon per os donne également des résultats heureux (Souchard).

TRAITEMENTS DIVERS

Complexe cupro-cinnamique intraveineux. — L'injection est indolore même aux jeunes sujets de 4 à 6 ans, et ne donne pas d'accidents. Pour Féron et Lancien le complexe cupro-cinnamique, injecté dans les veines produit une amélioration de l'état général et fait disparaître les troubles de la sensibilité cutanée.

L'emploi simultané de novarsenobenzol, de l'huile de chaulmoogra, et du solganol ont donné de bons résultats à Delanoé et strebel.

L'ionisation avec l'alépol, ou l'iodure de potassium associés comme traitements locaux, signalée par Muir.

Les irrigations avec des solutions faibles de permanganate de potassium suivies de la prise d'un mélange à parties égales d'éther d'hydnocarpus, de créosote et de camphre, dans 9 parties d'huile d'olive.

Les applications d'acide chromique à 5 ou 10 %.

Muir emploie l'iodure de potassium, mais seulement chez les lépreux antérieurement reconnus porteurs de bacilles de Hausen et s'en étant complètement débarrassés.

Kingsburg préfère au chaulmoogra les injections intra-veineuses du M. 303 Derivé arseno-stibié. Il faut alcaliniser le sérum physiologique dans lequel on le dissout.

Pour Jeanselme, les arsenicaux ne sont que des toniques adjuvants.

Les sels de cuivre, de bismuth, d'argent, de platine semblent efficaces.

Marchoux et Chorine ont essayé le tellure à l'état de métal, et a propos ils disent : on peut dire que le tellure, comme tant d'autres remèdes, ne guérit pas la lèpre, mais il possède le pouvoir de la contenir. C'est là un résultat qui n'est pas négligeable parce que la cellule se défend spontanément quand elle se trouve dans des conditions de santé que le lui permettent. Le tellure peut jouer le rôle d'écran qui arrête, ou tout au moins diminue l'envahissement microbien, en attendant que le système cellulaire ait reconquis son aplomb.

SÉROTHÉRAPIE

Sérum préparé de Reenstierna. — Reenstierna a injecté à des moutons des bacilles de Kedrowsky et des bacilles isolés en culture et provenant d'un sujet lépreux. Le sérum des moutons fut donné en injections intra-glutéales a trois reprises, à la dose de 10 cc. à 2 malades, atteints de lèpre tubéreuse. Les résultats son encourageants.

Auto-sérum de Nojuna et Ohtani. — Nojuna et Ohtani ont utilisé l'auto-sérothérapie chez 56 lépreux, en injections intramusculaire. Les résultats ont été dans 26 cas favorables, 28 fois nulle, et 2 fois nuisible.

En général, l'autosérothérapie, réussit quand l'infection est aiguë et échoue si elle est chronique. Les symptômes les plus rapidement améliorés sont : macules, iritis, irido-cyclite, fièvre, douleurs névritiques.

VACCINOTHÉRAPIE

Peyre a tenté de faire des injections d'antigène méthylé tuberculeux de Negre et Boquet.

Chatel et Pons ont essayé les injections de B. C. G.?

C'est Gohar qui a préparé contre la lèpre un vaccin contenant, non seulement les bacilles lépreux de nodules riches en germes et finement broyés, mais aussi les germes bactériens généralement staphylococques et diphtéroïdes, provenant de l'ensemencement de ces nodules. La suspension est faite en eau salée physiologique additionnée de 0,5 % d'acide phénique. Elle contient environ 500 millions de chacun des trois germes par cc. Elle est stérilisée à 60° pendant une heure.

Vaccin antilépreux de Vaudremer. — Vaudremer a préparé un vaccin antilépreux à partir des filtrats de tissus lépreux qui donne des résultats encourageants.

Son Action. — Le vaccin agit sur les œdèmes, les douleurs névralgiques, l'iritis, c'est-à-dire, sur des manifestations qui apparaissent rapidement, il échoue par contre, après avoir amené quelquefois une amélioration passagère, quand les manifestations s'installent lentement, comme : les tubercules, les névrites qui restent justiciables du chaulmoogra. Il est possible que le vaccin détermine un choc; néanmoins son action ne semble pas comparable à une médication de choc banale, mais elle paraît spécifique.

Sézary, Vaudremer et Mlle Brun ont fait des cultures de pomme de terre glycélinées; puis une suspension microbienne qui fut laissé à l'étuve à 38° pendant une semaine puis filtrée. Ce filtrat constitue le vaccin. On fait des injections dans la fesse, deux fois par semaine. Il n'y a aucune réaction locale ni générale.

Dans les cas de lèpre mixte, ces auteurs ont vu, après 11 semaines, la rétrocession des lésions cutanées, l'amandement des troubles sensitifs, la diminution de l'hypertrophie du nerf cubital, etc.

D'autre part Sézary, Georges Levy, Bolgert ont utilisé le vaccin antilépreux de Vaudremer, chez un malade de 24 ans, avec œdèmes énormes et douloureux. Après échecs de 23 injections de chaulmoogra, le vaccin de Vaudremer se montra efficace dès la première injection.

Conclusion. — L'usage du vaccin de Vaudremer n'exclut pas les autres thérapeutiques. Il donne dans certaines manifestations de la lèpre des résultats intéressants.

MÉDICATION PAR LE CHOC

Certains auteurs préconisent le choc térébenthinique, en injectant à la face externe de la cuisse, une injection sous-cutanée de 1 cc. d'essence de térébenthine (abcès de fixation préconisé depuis longtemps par Fochier dans l'infection puerpérale, utilisé depuis, dans presque toutes les infections épidémiques). Les ré-

sultats semblent encourageants, pour certains auraient surtout une valeur pronostic ?

PHYSIOTHÉRAPIE

Bains chauds, massages, diathermie, haute fréquence, radio-thérapie, radium, lampes à quart à vapeurs de mercure, la fulguration. Ne sont que des adjuvants des diverses médications, ainsi Paldrock pense que le traitement par la neige carbonique, envoyée quinze secondes sur un léprome, provoquait an détruisant ce dernier, la formation d'un anticorps et d'auto-immunisines. L'enveloppe du bacille étant détruite, on peut faire agir les sels d'or.

ISOLEMENT

L'isolement est un moyen reconnu d'empêcher la diffusion des maladies infectieuses ou communicables en général, et sa valeur pendant la phase contagieuse de la lèpre ne peut être mise en doute. Il y a des conditions où l'isolement obligatoire peut encore être non seulement admis mais recommandé aux administrations sanitaires. Dans la lèpre plus que dans toute autre maladie, le bénéfice de l'isolement concerne moins le malade que la société indemne et c'est cette idée de protection des sains qu'a besoin d'être largement propagée dans le sein des peuples.

L'attitude de la population à l'égard de l'isolement et par suite l'efficacité de l'isolement sont grandement influencées par le mode d'organisation et d'administration des léproseries, par l'efficacité du traitement qui y est administré et par l'éducation que le public a reçu au sujet de la lèpre.

Dans l'application il y a lieu de distinguer entre les cas considérés comme infectieux et dangereux pour la communauté et les cas considérés comme non infectieux. Pour cela nous adoptons la classification suivante :

1) *Mutilés, lazarins et autres invalides.* — Isolement obligatoire dans les asiles spéciaux, édifiés dans les léproseries en des lieux éloignés en ordre à ne pas permettre que les autres malades bacillifères mais valides, puissent voir chez eux le spectre de leur misère future. Certes, plusieurs de ces malades deviennent peu dangereux dans une période avancée de leurs mutilations neurotrophiques, car leurs excréments ne sont bacillifères; mais d'un côté c'est difficile de dire en quel moment reprendra l'activité bacillaire, un foyer latent et de l'autre côté, il ne faut pas oublier qu'il s'agit là, d'invalides réclamant pour toute leur vie les soins de l'assistance publique.

2) *Infectants à lésions étendues (léonins, larges placards maculo-anesthésiques ou infiltration tuberculeuse, etc.) mais valides.* — Isolement dans la léproserie en infirmeries ou pavillons qui doivent avoir possiblement le type d'une habitation privée, et traitement actif anti-lépreux. Régime de travail selon les aptitudes personnelles.

3) *Cas de lèpre au début avec ou sans lésions cliniquement appréciables, mais avec rhinite bacillifère.* — De tels cas de formes frustes particulièrement fréquents dans l'entourage d'un lépreux avéré, doivent mériter la plus grande attention des léprologues. Leur destin est évidemment l'isolement dans la léproserie, mais isolement temporaire, car c'est la classe de malades qui bénéficient le plus rapidement des méthodes modernes de la thérapeutique antilé-

preuse. Surveillance de ces malades lorsque sortis de la léproserie.

4) *Lèpre, fruste au début, lésions minimes du type anesthésique mais sans excrétion bacillifère.* — C'est sur des malades de ce groupe qu'on fait des erreurs de diagnostic. Leur manifestation actuelle, ne réclame plus qu'un simple traitement en dispensaires ou salles de consultations privées, si leurs déclarations peuvent être acceptées de bonne foi. Il n'y a pas ici besoin d'aucune espèce d'isolement, et nous avons presque la certitude que de tels malades dûment traités, ne se transformeront point en lépreux infectants.

5) *Lèpre latente ganglionnaire.* — Ce sont des cas que l'on trouve aussi dans l'entourage des malades. Les personnes qui en sont affectées, sont absolument saines, mais leurs ganglions contiennent parfois des bacilles de Hansen.

Il n'y a pas assez de documents cliniques ou épidémiologiques pour savoir jusqu'à quel point de tels cas deviennent plus tard des lépreux avérés. Mais une élémentaire prudence les ferait classer dans le même groupe au moins que le groupe antérieur.

6) *Enfin les individus sains.* — Constituant l'entourage d'un lépreux infectant, devraient être soigneusement enregistrés et soumis à une surveillance périodique pendant au moins cinq ans, afin de surprendre et traiter de son début la moindre manifestation initiale de lèpre.

ORGANISATION DE LA PROPHYLAXIE
EDUCATION ET PROPAGANDE.

La propagande éducative doit répandre par tous les moyens possibles les idées modernes sur la lèpre. Il faut que le public et les lépreux sachent que le traitement antilépreux à condition qu'il soit précoce, régulier et prolongé, amené des améliorations indiscutables, quelque fois même la guérison. On évitera ainsi la crainte de l'isolement, et on empêchera que les lépreux se cachent et vivent constamment aux aguets, pour éviter d'être démasqués.

La propagande sera faite par des affiches coloriées, des projections cinématographiques, causeries, causeries radiophoniques et surtout par la presse journalistique universelle.

Les méthodes de propagande différeront évidemment d'un pays à l'autre, et ne seront pas les mêmes dans les villes et dans les villages. Il faut que la propagande soit plus intense dans les villages, parce que les villages sont généralement des réservoirs de la lèpre et que la plupart des lépreux des villes ont émigré des villages.

L'efficacité de la propagande dépend de la compétence du personnel. Les meilleurs propagandistes après les médecins sont ceux qui sont en communication étroite avec la population des villages et qui savent se faire écouter d'elle. Il faut fonder des Instituts léprologiques pour y instruire le personnel, avec des conférences et démonstrations faites par des méde-

cins ayant la pratique de la maladie. Chaque pays à lèpre endémique doit posséder des laboratoires des recherches, et une organisation pour l'étude épidémiologique.

DÉCLARATION OBLIGATOIRE DE LA LÈPRE

Dès que le diagnostic est posé, la déclaration s'impose, afin de dresser une statistique aussi complète que possible, des lépreux existants dans un pays. Tâche difficile, mais réalisable avec l'aide d'une législation sanitaire, comprenant la notification obligatoire des cas de lèpre, et l'examen médical obligatoire de l'entourage. Ainsi on pourra les traiter et on pourra isoler les cas contagieux.

DISPENSAIRES

Les lépreux au début ou les considérés comme non contagieux seront traités au Dispensaire et soumis à une surveillance régulière. Dans ces dispensaires seront admises toutes les personnes qui suspectes de lèpre doivent être examinées. La meilleure forme de dispensaire est la clinique dermatologique, dans les villes à lèpre à population très dense il faut des dispensaires consacrés uniquement à la lèpre.

Les dispensaires doivent être situés dans les villages, afin que les malades ne se déplacent pour aller chercher le traitement, et porter le danger de contagion dans les grandes villes.

LÉPROSERIES

La création de ces établissements pour isoler les malades contagieux, où pourront vivre les lépreux comme les tuberculeux dans le sanatorium... doivent être composés par diverses sections, spécialisés à chaque variété et à chaque étape de l'évolution de la maladie. Ils doivent être confortables, et les lépreux y doivent trouver le réconfort moral entretenu par le personnel éduqué pour, et l'espoir de guérir. Ils seront soumis à une éducation spéciale, pour pouvoir ainsi aider à la prophylaxie, dès leur sortie de ces établissements, c'est-à-dire : quand ils ne seront plus considérés comme contagieux grâce au traitement intensif auquel ils auront été sérieusement soumis.

ANCIENS LÉPREUX

Les lépreux qui ne présentent pas des signes d'activité et par conséquence sont considérés comme guéris, doivent être suivis, parce qu'ils ont besoin d'un traitement d'entretien, parce qu'ils doivent être examinés périodiquement, et parce que très souvent pour des raisons physiques et sociales, ils ne peuvent retrouver une place dans la société. Il est nécessaire d'organiser la surveillance sanitaire des anciens lépreux, par le contrôle épidémiologique et au besoin par l'organisation des colonies spéciales des lépreux libérés.

ENFANTS DES LÉPREUX

Les enfants nés des parents lépreux doivent être séparés de ses parents, aussitôt la naissance et soumis à l'allaitement artificiel. Cette mesure s'impose particulièrement dans le cas des enfants nés dans les léproseries. (Il faut être très circonspect dans le choix d'une nourrice en pays léprogène).

MARIAGE DES LÉPREUX

Le mariage et la cohabitation doivent être déconseillés et si possible interdits dans les institutions d'isolement obligatoire, ou pour une raison quelconque l'interdiction est impossible, et dans les refuges pour lépreux à peu près incurables, il faut convaincre les malades des effets nuisibles du mariage et de la cohabitation, et l'on découragera la procréation par tous les moyens légitimes.

CONCLUSIONS

Pour mener à bien la prophylaxie de la lèpre il faut prendre en considération les situations géographiques, économiques, administratives, financières et sociales de chaque pays, et le nombre de malades.

La création de *léproseries*, établissements destinés à l'isolement des lépreux contagieux, avec tout le confort de telle façon qu'ils soient accueillants, et la création de *dispensaires* destinés aux malades libérés anciens contagieux et non bacillifères pour y appliquer le traitement libre « parole » ; et aux cas à début bacillifères, ainsi que pour l'examen systématique et si possible traitement des personnes comprenant l'entourage du lépreux. Par conséquence la *déclaration obligatoire de la maladie et la signalisation des cas suspects*, s'imposent.

La création des *préventoriums* pour recueillir les enfants des malades internés.

La création des *léproseries-asiles* destinés aux malades condamnés par la justice publique et à l'isolement des lépreux atteints de folie.

L'annulation du mariage (si demande est faite) des lépreux isolés et *l'autorisation* de se remarier entre malades qui présentent une forme équivalente de lèpre.

Des *mesures sanitaires internationales* doivent être prises entre les peuples, pour éviter la contamination à travers les frontières. Exiger un *passeport sanitaire* à tout voyageur venant d'un pays à lèpre.

Tous les Gouvernements des pays à lèpre doivent prêter leur appui à la création des centres consacrés aux recherches scientifiques concernant la lèpre, et des *instituts-léprologiques* où seront instruites les personnes destinées à lutter pour la prophylaxie.

La *vulgarisation* des conceptions actuelles sur la lèpre, par la *propagande éducative* doit s'intensifier dans tous les pays du monde.

Il faut énormément d'argent pour soigner les lépreux et secourir leurs foyers abandonnés. Pour résoudre cette question économique il faut que l'argent sorte des bourses de *tout le monde*, seule ainsi la *prophylaxie antilépreuse* triomphera, d'un des plus horribles fléaux qui dessiment l'humanité.

Vu : le Doyen de la Faculté,
TIFFENEAU.

Vu : le Président de thèse,
TANON.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

- LUIZ MARINO BECHELLI. — Le bleu de Méthylène dans le traitement des algies : 1935. A infecção leprosa congenita contagio conjugal na lepra. (*Rev. de leprologia*. Brésil 1936).
- CHRISTIAN. — A study of the transmission of leprosy in families.
- CHATERJI. — The history of leprosy. 1935.
- FERNANDEZ J. M. — Las nuevas teorías acerca de la lepra. Argentina, 1934.
- M. FAVRE. — Le traitement de la lèpre par les injections associés d'huile de Chaulmoogra et de bleu de Méthylène. Juin 1936.
- Ch. FLANDIN et Jean RAGU. — Traitement par les injections intraveineuses du complexe Chaulmoogra-Cholestérol, Paris, 1937.
- E. JEANSELME. — « La LÈPRE ». — La lutte contre la lèpre à l'époque Contemporaine. — Lèpre et Service Social.
- KLINGMÜLLER. — « Die Lepra ».
- M. V. LABERNADIE. — Essais de traitements de lépreux par des intraveineuses d'huile de chaulmoogra, 1934.

- MANALANG. — Transmission of leprosy. — Contagion de la lèpre. — The pathogenesis, etiology, transmission and epidemiology of leprosy (1932-34-35).
- L. R. MONTEL. — Un nouveau traitement de la lèpre mars 1934).
- MUIR. — La méthode intradermique d'injections des préparations d'hydnocarpus dans la lèpre (mars 1932).
- MIRANDA A. — Traitement de la lèpre par le vaccin anti-hansenien de Vaudremer (thèse, Paris 1935).
- MARCHOUX. — Prophylaxie de la lèpre (avril 1930).
- FROILANO DE MELLO. — Croisade internationale combattant la lèpre (*Mémoire présenté au Congrès de Médecine du Caire en 1929*).
- MONDE MÉDICAL. — *Lèpre* (Mise au point n° 61, Paris 1938).
- CARLOS ENRIQUE PAZ-SOLDAN et CARLOS MONGE. — « *La Lepra en el PERU* » (Lima, 1924).
- ARGEMIRO RODRIGUES DE SOUZA. — Destino do bacillo de Hansen fora do organismo. (Brésil 1936).
- SALOMON SCHUJMAN. — Epidemiologia de la lepra (Rosario-Argentina, 1936).
- CAMPOS SAMPAIO et L. M. BECHELLI. — Pesquisa do bacillo de Hansen (Brésil, 1936).
- SOUSA CAMPOS et AGUIAR PUPO. — Epidemiologia da lepra na infancia. *A obra de preservaçao da infancia na prophylaxia da lepra*, (1936, Brésil).

A. SICÉ et P. MOREAU. — De la surveillance de la fonction rénale au cours du traitement par le bleu de méthylène. (Marseille Méd., 1934).

PIERRE SÉE. — Les traitements modernes de la lèpre (novembre 1935).

Société des Nations. — Premier rapport général de la Commission de la lèpre. (Genève, avril 1931).

TALEC et MONTGLAND. — De l'influence de l'acidité de l'huile d'hydnocarpus Wightiana, dans le traitement de la lèpre, 1935.

LOUIS TANON. — La LÈPRE, Maladies Coloniales (Rev. du Monde Médicale. Les nouveautés 1936-37).

Imp. spéciale de la Librairie Le François, 91, boul. St-Germain, Paris

